



www.GBRsoundlight.com

CONTOLADOR DMX DMX-178



2
YEAR
LIMITED
WARRANTY

It's what you NEED!

Felicitaciones por la compra de equipos !!

Para su seguridad y mayor rendimiento de los equipos, sugerimos leer detenidamente las siguientes instrucciones

MANUAL DEL USUARIO

DMX -178

I. DESCRIPCIONES DEL PRODUCTO

Gracias por utilizar nuestro controlador DMX 178. Para optimizar el funcionamiento de este producto, sírvase leer las siguientes instrucciones cuidadosamente para familiarizarse con el manejo básico de la unidad. El DMX-178 es una unidad con 16 canales DMX. Posee una batería para almacenar toda la información. La unidad ha sido probada en fábrica antes de serle enviada, no requiere ningún tipo de montaje.

El equipo es rigurosamente testeado y embalado, por favor asegúrese de recibirlo en las mismas condiciones antes de instalarlo

Sus características incluyen:

- 16 canales DMX
- Fácil Programación
- 16 Programas fijos
- 16 Memorias programables
- MIDI In, Out, y Thru
- Utiliza US ITT DMX-512 protocolo con conector de 3-pin XLR
- Control de Audio, Tiempo y Velocidad
- 16 canales con desvanecedores y botón de pulsador
- Desvanecedor para control General / Master
- Display Digital LCD
- Activación por sonido con micrófono interno o entrada de línea
- Combinación de programas
- Boton para función Dark , Black Out y Tap Sync .
- Selector de polaridad para diferentes conexiones
- Montaje en rack 19" , 5 espacios

Leer todas las instrucciones contenidas en este manual cuidadosamente ya que las mismas proporcionan información muy importante para la seguridad en el uso y mantenimiento de esta unidad. Conservar este manual para futura referencia.

II . ADVERTENCIAS

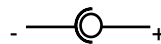
1. Para prevenir o reducir el riesgo de incendios o de descargas eléctricas, no exponer la unidad a lluvias o humedad.
2. El vaciar la memoria a menudo puede causar daños a su chip. No iniciar su unidad frecuentemente para evitar dicho riesgo.
3. Utilizar solamente el adaptador de potencia de AC/DC recomendado.
4. Asegurarse de guardar el envoltorio de cartón en caso de que tenga que remitir la unidad para su reparación.
5. No desparramar otros líquidos o agua dentro o sobre el equipo.
6. Asegurarse de que la salida de potencia local concuerde con el voltaje requerido por su consola.
7. No intentar operar esta unidad si el cable de corriente se ha roto o deshilachado.
8. No intentar quitar o romper la pata del enchufe correspondiente a la descarga a tierra. La misma reduce el riesgo de un golpe de electricidad y de incendios en caso de un cortocircuito interno.
9. Desenchufar la unidad antes de efectuar cualquier tipo de conexión.
10. No quitar la cubierta superior bajo ninguna circunstancia. No existe ningún repuesto en su interior.
11. Desenchufar la unidad de la electricidad cuando no se va a utilizar durante periodos de tiempo prolongados.

12. Inspeccionar cuidadosamente la unidad por daños que pudiesen haber ocurrido durante su envío. Si existiera algún daño, no intentar poner la unidad en funcionamiento sino contactarse con su vendedor.
13. Esta unidad deberá ser operada por adultos solamente, no permitir operar o jugar con la unidad a niños pequeños.
14. Nunca operar la unidad bajo las siguientes condiciones:
 - En lugares sujetos a humedad excesiva.
 - En lugares sujetos a vibraciones o golpes excesivos.
 - En un área con una temperatura superior a los 45°C/113°F o menos de 2°C/35,6°F.

ADVERTENCIA

UTILICE UNICAMENTE LA FUENTE DE ALIMENTACION QUE SEA COMPATIBLE CON ESTA UNIDAD. EL USO DE OTRAS FUENTES NO COMPATIBLES PUEDE GENERAR DAÑO IRREVERSIBLE AL APARATO. ESTE ARTICULO SOLO PUEDE FUNCIONAR UTILIZANDO UNA FUENTE EXTERIOR CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

FUENTE ADAPTADORA DE TENSION AC/DC VOLTAJE FIJO
 MODELO: **DMX 178** 12V – 500mA



- No exponga esta fuente a lluvia, humedad ni goteo de agua.
- No posar en la misma objetos que contengan líquidos, por ejemplo vasos, etc.

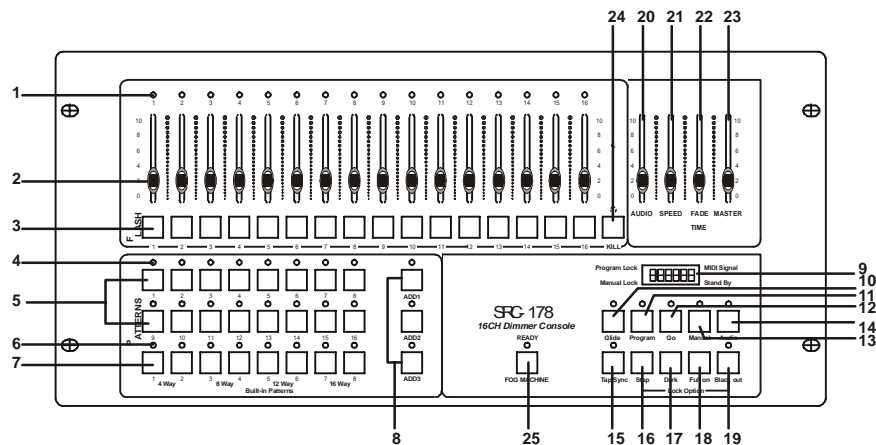
El toma corriente utilizado debe estar cerca del equipo y fácilmente accesible.

III. PRECAUCIONES

1. No existen repuestos dentro de la unidad.
2. No intentar efectuar reparaciones usted mismo, lo cual será causal de pérdida de la garantía de fábrica.
3. En el improbable evento de que su unidad pudiese requerir una reparación, sírvase contactar su vendedor más cercano.

IV . CONTROLES Y FUNCIONES

Panel Frontal:



1. **LED Indicator -**
Indica la intensidad de cada
2. **Desvanecedores Canales 1-16 –**
Estos 16 desvanecedores poseen dos funciones 1) para controlar la intensidad de los canales. 2) Activa el canal en el programa seleccionado.

3. **Boton Flash –**
Estos 16 pulsadores poseen dos funciones: 1) En el modo program son utilizados para grabar el respectivo canal en el programa 2) En el modo manual se utilizan para encender al máximo cada canal..
4. **Pattern LED –**
Indica la memoria seleccionada
5. **Boton Pattern / Programas -**
Los 16 botones pattern activan la programación de escenas y secuencias. Pueden ser grabadas escenas estáticas o cambios dentro de cada uno de los 16 bancos s.
6. **Built-in Pattern LEDs / Programas Pre-armados -**
Este led indica el programa que se esta ejecutando
7. **Boton Built-in Pattern / Programas pre-armados -**
Este botón permite activar los programas pre armadas.
8. **Boton Add –**
Estos tres botones “ADD” se utilizan para activar la función “ADD” combina los programas seleccionados, para cualquiera de los pattern / programas que se ejecuten. Por ejemplo, botón “ADD 1” se utiliza en conjunto con los botones pattern 1-8, boton “ADD 2” se utiliza en conjunto con los botones pattern 9-16, Botón “ADD 3” se utiliza en conjunto con los programas pre-armados 1-8, Cuando la función “ADD” esta activada el LED indicador se encenderá..
9. **Display LCD –**
Este DISPLAY LCD de 3 dígitos de alta calidad puede ser visto de varios ángulos Indica todo lo que refiere al manejo del control como ser valuación de los dimmer, cambio de velocidades, recepción MIDI, modo Stand By / en espera, etc.
10. **Boton Glide –**
Este botón activa la función Glide (mezcla) para correr las secuencias grabadas / chase pattern. Presione este botón para activar o desactivar esta función
11. **Boton Program Button –**
Este botón se utiliza para activar el modo programación / program mode.
12. **Boton Go –**
Este botón posee tres funciones:
 - Cuando se utiliza en conjunto con el Fade Time , este boton bloquea el desvanecedor fade Time.
 - Se puede utilizar para bloquear los niveles de intensidad de las luces. Cuando usted no desea modificar la intensidad de los canales en una escena o secuencia, presione el boton GO para bloquear su selección.
 - Presione este botón por mas de 1 Segundo para puentear el desvanecedor Fade Time

Presione el botón Black out para salir de la función GO
13. **Boton Manual –**
Esta Función permite operar en tiempo real el nivel de los canales, controlado por los desvanecedores. Esta función puede combinarse con otras. El LED correspondiente se encenderá indicando que la función MANUAL esta activa. Para salir de esta función presione el botón

MANUAL o BLACK OUT.

14. Boton Audio –

Este botón activo el modo AUDIO, permite sincronizar las secuencias con la música.

15. Boton Tap Sync –

Este boton permite establecer en forma manual el cambio de secuencia Presione este botón, el intervalo de las dos últimas veces que se apretó el botón TAP SYNC fijará el tiempo del paso.

16. Boton Step –

Este botón permite avanzar en forma manual cada escena de la secuencia. Presione este botón para avanzar un paso dentro del programa (pattern). Esta función trabaja en conjunto con el modo AUDIO o TAP SYNC. También permite activar la función de bloqueo / LOCK cuando se presiona junto con el botón BLACKOUT.

17. Dark Button –

Se utiliza para apagar momentáneamente los canales Al presionarlo se activa la función, si lo suelta se desactiva . Los programas / patern seguirán ejecutándose por dentro..

18. Boton Full On –

Este botón enciende todos los canales a su máxima intensidad. Al presionarlo se activa la función, si lo suelta se desactiva. Esta función esta disponible en cualquier modo de operación.

19. Boton Blackout –

Este botón permite apagar todas las salidas , además permite salir de cualquier modo de operación. Presionando este botón por mas de un segundo puentea la función fade . Permite activar la función de bloqueo / lock cuando se presiona junto con el botón STEP BUTTON.

20. Desvanecedor Audio –

Permite ajustar la sensibilidad de entrada de audio, cuando se selecciona la función “Audio”.

21. Desvanecedor Speed –

Permite ajustar la velocidad de ejecución de los programas.

22. Desvanecedor Fade Time –

Permite ajustar el tiempo de ejecución de los programas. El tiempo de mezcla entre un paso y el otro puede ser variada de 10 a 0..

23. Desvanecedor Master –

Este desvanecedor controla la salida general.

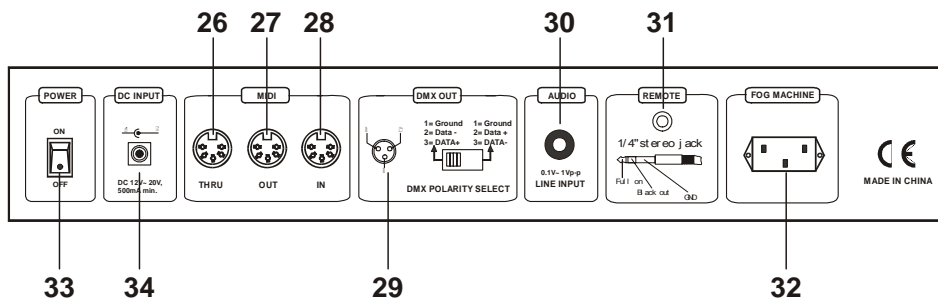
24. Boton Kill –

Este botón permite remover los canales deseados de un programa o escena.

25. Boton Fog Machine / Maquina de Humo –

Activa la Máquina de hacer niebla

Panel trasero:

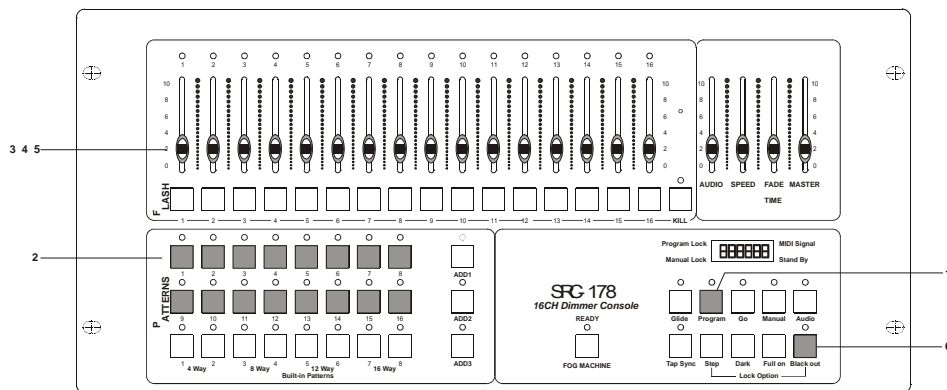


- 26. MIDI THRU –**
Trasmite datos MIDI recibidos por el conector MIDI IN.
- 27. Salida MIDI / MIDI OUT –**
Este conector se utilizar para enviar datos MIDI.
- 28. Entrada MIDI / MIDI IN –**
Este conector se utiliza para recibir datos MIDI.
- 29. Salida DMX / DMX OUT –**
Este conector se utiliza para enviar datos DMX a los dimmer pack.
- 30. Entrada de Música / Music Input –**
Este conector se utiliza para recibir señales de línea de musica. Acepta señales de línea que van de 100Mv a 1Vpp. Si no se conecta audio en esta entrada la unidad utilizara automáticamente el micrófono interno para la funcion AUDIO.
- 31. Control Remoto / Remote Control –**
EL Black Out / Apagado general y Full On / encendido total puede ser controlado por medio de un control remoto utilizando standard 1/4" stereo jack
- 32. Conector para maquina de Humo / Fog Machine Remote –**
Se utiliza para conectar una maquina de humo
- 33. Selector de encendido / Power Switch –**
Presionar para encender o apagar el equipo.
- 34. Entrada de energia / DC Power Input –**
DC DC 12V/500mA, conectar a la salida AC vía el adaptador AC/DC recomendado

V . MODO DE OPERACION:

● PROGRAMACION:

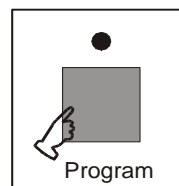
Quick Start / Comienzo rápido : *Nota este modo de configuración quick start solo le permite utilizarse con los desvanecedores*



Paso 1:

Presione el botón PROGRAM , el LED indicador se iluminara

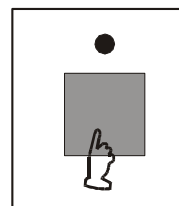
NOTA: Si el led indicador del modo program no se enciende, el control esta en el modo Lock / bloqueado Mode. Para desbloquear el control refiérase a la sección “Lock Function” en este manual.



Step 1

Paso 2:

Selección el programa / pattern (Botones Pattern 1-16) el LED correspondiente flasheara lentamente indicando que se encuentra activado

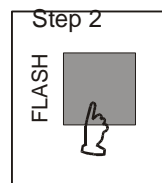


Step 2

Paso 3

Seleccione los canales que desea incluir en este programa presionando en los botones FLASH correspondientes.

Si desea incluir varios canales en la escena presione los canales deseados simultáneamente



Step 3

Paso 4:

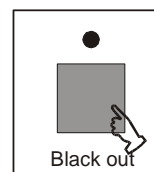
En cuanto suelte los botones FLASH los LED se encenderán, indicando que la escena a sido programada dentro de la memoria.

Paso 5:

Repita los pasos 3 y 4 para programar todos los pasos que desee incluir en el programa , puede grabar hasta 100 escenas dentro de cata programa (pattern)

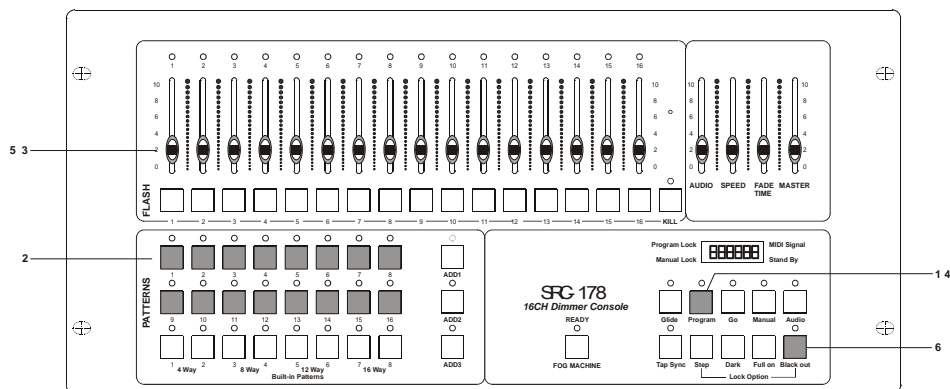
Paso 6:

En cuanto este completo el programa presione el botón Blackout Button para salir del modo programación / program.



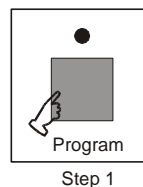
Step 6

PROGRAMACION CON DIMER:



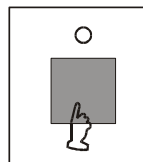
Paso 1:

Presione el botón PROGRAM, el LED indicador se encenderá.
 NOTA: Si el led indicador del modo program no se enciende, el control esta en el modo Lock / bloqueo Mode. Para desbloquear el control refiérase a la sección “Lock Function” en este manual



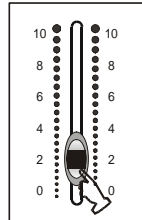
Paso 2:

Selección el programa / pattern (Botones Pattern 1-16) el LED correspondiente flasheara lentamente indicando que se encuentra activado



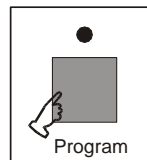
Paso 3:

Utilice el desvanecedor para ajustar el nivel de intensidad de los canales que desee incluir en la escena
 El Display LCD indicará el incremento del nivel del canal de 0 a 100.



Paso 4:

Luego de seleccionar los canales (paso 3) , presiones el Botón PROGRAM para guardar la escena dentro de la Memoria

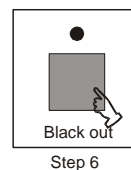


Paso 5:

Repita los pasos 3 y 4 para programar todos los pasos que desee incluir en el programa , puede grabar hasta 100 escenas dentro de cada programa (pattern)

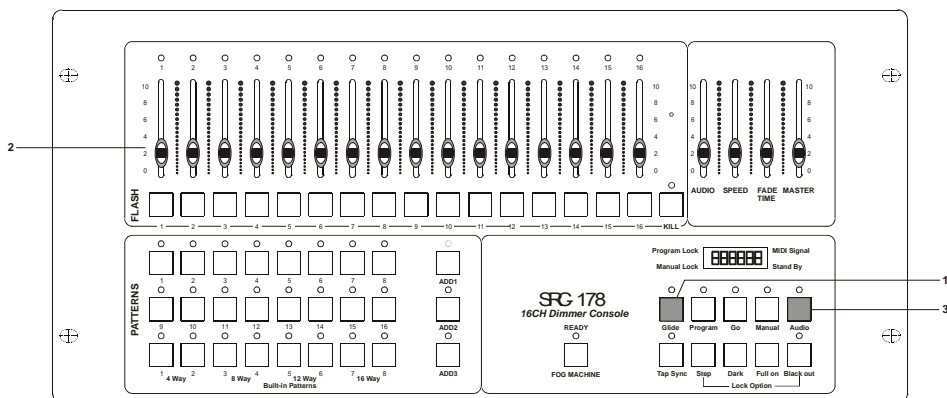
Paso 6:

En cuanto este completo el programa presione el botón Blackout Button para salir del modo programación / program.



Nota: En un mismo programa se pueden almacenar escenas programadas con los desvanecedores o con los Botones FLASH

● Programación con AUDIO



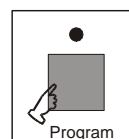
El modo programación con AUDIO permite programar los canales seleccionados en un banco de memoria exclusivo para esta función. Únicamente una escena podrá ser almacenada y solo será activada utilizando AUDIO.

Paso 1:

Apague los programas (patterns) que puedan estar corriendo
Presionando el botón Blackout .

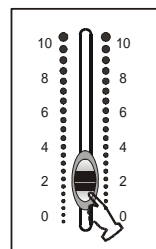
Paso 2:

Presione el Botón Manual y el Program para ingresar al modo Programación.



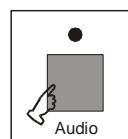
Paso 3:

Seleccione los desvanecedores correspondientes a los
Canales que desea activar con el
“Audio Effect”.
Cerciórese de que los canales que desea programar estén
En el máximo mientras que los restantes en el mínimo.



Paso 4:

En cuánto estén seleccionados los canales (paso 3)
Presiones el botón AUDIO para grabar la escena en la memoria



- **Ejecución de programas /Patterns y escenas**

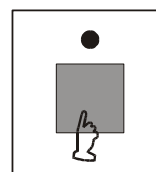
Los programas podrán ser ejecutado de diferentes modos: “Audio”, “Speed”, “Glide”, o “Tap Sync”. En esta sección detallaremos el modo de operación de estas funciones

- **Correr un programa / Pattern con el desvanecedor Speed /Velocidad**

Este modo permite ejecutar los programas / pattern acorde al ajuste del desvanecedor SPEED / Velocidad. Podrá ser modificada la velocidad de ejecución del programa en cualquier momento mientras se este corriendo los bancos almacenados.

Paso 1:

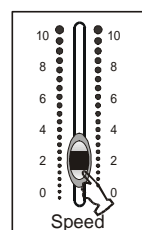
Seleccione el programa / botón pattern que desea Ejecutar. El LED se iluminara indicando que el programa A sido activado



Step 1

Paso 2:

Una ves seleccionado el programa utilice el desvanecedor SPEED para controlar la velocidad de ejecución del programa Este ajuste puede ser de 1/10 de Segundo a un máximo de 10 minutos. Y el desvanecedor FADE TIME para controlar el tiempo de cambio de una escena a la otra



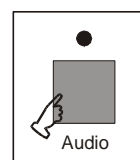
Step 2

- **Ejecutar un programa / Pattern con el desvanecedor Audio**

Este modo permite ejecutar los programas / pattern sincronizados con la Música..La sensibilidad del audio podrá ser modificada mientras el programa este en ejecución También podrá ajustar la velocidad de ejecución con el desvanecedor SPEED.

Paso 1:

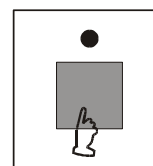
Presione el botón AUDIO para activar el modo AUDIO



Step 1

Paso 2:

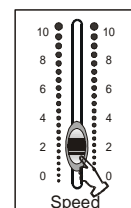
Presione el botón Pattern correspondiente al programa que desea ejecutar. El LED correspondiente se encenderá indicando que el programa a sido activado.



Step 2

Paso 3:

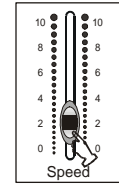
Mueva el desvanecedor SPEED al mínimo.



Step 3

Paso 4:

Utilice el desvanecedor AUDIO para ajustar la sensibilidad de La música. La consola selecciona automáticamente el micrófono Interno o la entrada de audio externa.



Step 4

- **Ejecutar un programa en modo Tap Sync**

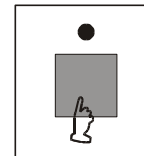
Este modo permite ejecutar los programas determinando en forma manual la velocidad de ejecución. Podrá asignar la velocidad presionando el botón Tap Sync .

Paso 1:

Verifique que los desvanecedores Audio, Speed, y Fade Time Están en el nivel mínimo.

Paso 2:

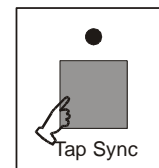
Presione el botón Pattern correspondiente al programa que desea ejecutar. El LED correspondiente se encenderá indicando que el programa a sido activado.



Step 2

Paso 3:

Presione el botón Tap Sync dos veces. Vera que el programa Comenzara a correr en el intervalo asignado. El LED Indicador marcara el tiempo asignado



Step 3

Paso 4:

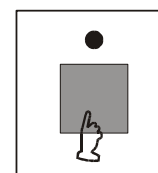
Podrá modificar esta configuración , cambiar al modo audio o fijar una nueva velocidad con el desvanecedor SPEED cuando guste

- **Correr un programa en la función Glide**

Esta función permite ejecutar los programas ajustando el desvanecedor FADE TIME. . Proporciona un efecto de mezcla entre la escena actual y la próxima . Desvanece la primer escena mientras va apareciendo la segunda y así sucesivamente. Esta función puede ser utilizada con cualquiera de los 3 modos de operación : SPEED, AUDIO, TAP SYNC .

Paso 1 :

En cualquiera de los modos de operación presione el SPEED, AUDIO, TAP SYNC presione el Botón GLIDE
El LED correspondiente se encenderá indicando que la función

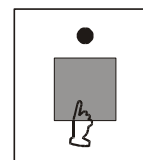


Step 1

GLIDE a sido activada.

Paso 2:

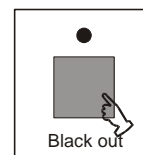
Seleccione el programa / pattern que desea ejecutar en modo GLIDE. Si el programa esta activo deberá desactivarlo para luego Seleccionarlo nuevamente para que se active la función GLIDE



Step 2

Paso 3:

Para desactivar la función GLIDE presiones el botón GLIDE Y el botón patterns o bien presione el botón BLACK OUT



Step 3

● **Funcion Kill**

Esta función borra uno o varios canales dentro de una escena.. Después de haber removido el canal de la escena, los LED de los canales de la secuencia o de la escena .

Paso 1:

Presione el botón KILL para activar el modo, el LED indicador se encenderá indicando que el modo KILL a sido activado

Paso 2:

Presione el botón FLASH correspondientes a los canales que desea remover del programa.

Paso 3:

Los canales seleccionados ya han sido sacados del programa. Para retornan a la operación normal, presione el botón KILL.

● **Funcion Add / Agregar**

Esta función permite ejecutar varios programas en forma simultanea.

Paso 1:

En cualquier modo de operacion presione el bototn Add (ADD 1, ADD 2, or ADD 3), correspondiente al programa / patterns que esta en funcionamiento .

Paso 2:

Una vez presionado el botón ADD correspondiente al programa / pattern que desea activar, el LED indicador se encenderá ahora puede seleccionar el Nuevo programa que desea ingresar

Paso 3:

Para desactivar un programa verifique que el botón ADD este activado y presione el botón correspondiente al pattern / programa que desea apagar o bien presione el botón Blackout para desactivar todas las secuencias / pattern.

Ejemplo: Si esta corriendo el programa / pattern 1 y desea activar junto a este el pattern 2, presione el botón ADD 1 y luego el pattern 2.

● MIDI

Este modo permite controlar la consola a través de un MIDI sequencer o controlador MIDI (teclados , batería electrónica, etc...) .

Configuración de los canales entrada y salida MIDI / MIDI IN y MIDI OUT:

Para utilizar la consola con un sistema MIDI debe configurar los canales de entrada IN y salida OUT MIDI, el DMX diimer pack y el controlador deben estar configurados con el mismo direccionamiento DMX para intercomunicarse con el MIDI. En esta sección veremos como configurar y modificar el las funciones MIDI.

Paso 1:

Apague la unidad.

Paso 2:

Una vez apagada la unidad presione los botones BUILT IN PATTERNS 5,6,7 y 8 en forma simultanea.

Paso 3

Mantenga presionado los botones 5,6,7 y 8 (ver paso 2) y encienda la unidad. Los LED Pattern 1,2,3, y 4 se encenderán , en el display LCD aparecerá “SET” indicando que puede ingresar la configuración MIDI.

Paso 4:

Cuando los botones Pattern 1,2,3, y 4 están encendidos puede presionar el 1 para cambiar el canal de ingreso / MIDI IN y el 2 para cambiar el canal de salida MIDI OUT.

Paso 5:

Para cambiar nuevamente el canal presione nuevamente el botón Pattern 1 o 2 dependiendo de lo que desee modificar (ver paso 4).

Paso 6:

Una vez seleccionado el botón Pattern correspondiente a la configuración que desea realizar (MIDI IN – MIDI OUT) podrá modificar el direccionamiento MIDI con los pulsadores FLASH Canal 1 para el direccionamiento 1, Canal 2 para el direccionamiento 2, y así sucesivamente

El direccionamiento puede ser configurado únicamente del canal 1-16. Una vez seleccionado el direccionamiento presione el botón BLACKOUT para grabar la configuración..

Paso 7:

Para salir de esta función presione nuevamente el botón Blackout y volverá al modo de operación normal

- **Conversion MIDI**

El siguiente listado detalla la función por cada nota MIDI.

Nota	Numero	Velocidad	Función
22-37			Enciende y apaga Patterns / programas 1-16
38-45			Enciende y apaga Built In Patterns / programas 1-8
46-61			Enciende y apaga los canales 1-16
62-64			Enciende y apaga la función ADD
65		Intensidad de los canales (salida de luces)	DARK
66			FULL ON
67			Activa el modo Manual
68			Activa la función Glide
69			Activa la función AUDIO
70			Avance de escenas manualmente
71			BLACKOUT

- **Display LCD**

Esta función cambia la valuacion del Display LCD de porcentaje a DMX value. 0~100 % o 000~255 DMX value. Para cambiar los datos de LCD DISPLAY:

Paso 1:

Apague la consola , mantenga presionado los botones built-in pattern 5, 6, 7, y 8.

Paso 2:

Mientras presiona los botones pattern (paso 1), encienda la consola De esta manera ingresa al modo de configuración

Paso 3:

Vera que los botones Pattern 1, 2, 3 y 4 se iluminan , puede presionar el botón 3 para porcentaje o el 4 para DMX value.

Paso 4:

Cuando su selección esta hecha presione el botón BLACKOUT dos veces para guardar la configuración en la memoria y volver al modo de operación normal.

- **Control Remoto**

La unidad puede ser conectada a un control remoto. Con este control usted podrá activar las funciones Full On / encendido total o Stand By en espera.

- **Inicialización de la consola**

Esta función borra todos los programas y escenas grabadas. Los bancos pre-grabados / built-in chase patterns no son borrados. ***Precaucion!*** Esta función es irreversible y los programas no podrán ser reestablecidos una vez borrados. *Para borrar la memoria de la consola:*

Paso 1:

Encienda la consola y presione los botones Pattern 3, 6, 10, 15.

Paso 2:

Espere aproximadamente 30 segundos y vuelva a encender la consola Esto borra todos programas

- **Bloquear la consola**

Esta función le permite bloquear el modo programación, para evitar cualquier modificación o eliminación de los programas

Paso 1:

Mantenga presionado los botones Step y Blackout simultáneamente. A la izquierda del display LCD se encenderá el indicador Manual Lock Esto indica que la función Lock / bloqueo esta activada

Paso 2:

Mientras mantiene presionado los botones Step y Blacout Utilice el botón Program para seleccionar entre “ON” / encendido o “OFF” apagado. El display LCD indicara su selección

Paso 3:

Suelte los botones Step y Blackout para volver al modo normal de operación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Voltaje.....	DC 12~20V 500mA Min.
Fusible interno.....	F1A 250V 5x20mm
Salida DMX	Hembra XLR x 1
MIDI IN/OUT/THRU	Ficha de 5 pin
Dimensiones	482x22x62mm
Peso.....	4.4 Kgs

***CONOZCA TODOS NUESTROS PRODUCTOS y DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS EN
TODO EL MUNDO!!***

www.GBRsoundlight.com

Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso
Partes del diseño este producto pueden estar protegidos por patentes mundiales
Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, almacenada en sistema de recuperación o transmitidas, en ninguna forma o bajo ningún significado, electrónico, eléctrico, mecánico, óptico, incluyendo copia y grabación, bajo ningún propósito sin expreso permiso de Dagher SA
Se recomienda que todo el mantenimiento y servicio de productos se lleve a cabo a través de agentes oficiales. GBR distribuido por Dagher SA no acepta responsabilidad alguna por pérdida o daño causado por servicio, mantenimiento o reparación de entes o personas no autorizadas
Lea atentamente el manual y certificado de garantía adjunto



THE NEW MILLENIUM LIGHT & SOUND